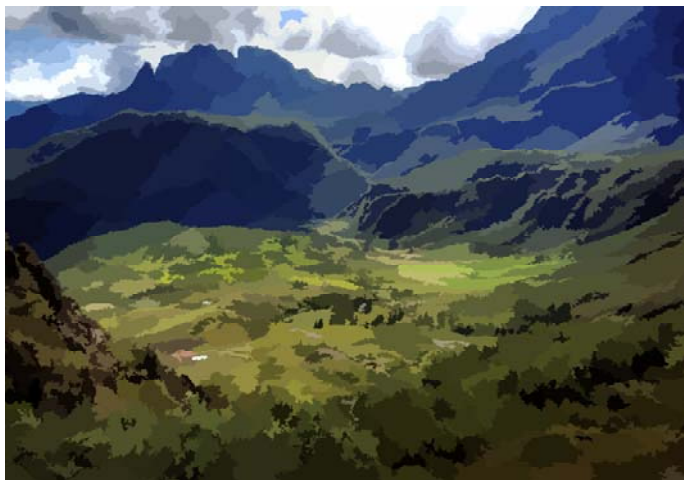


Synthèse d'évaluation de la formation:
«Analyse orientée d'images de télédétection (eCognition)»

22 au 26 octobre 2012
Saint Pierre – Réunion (France)



Marla depuis le col du Taibit © P. Degenne



Stéphane Dupuy (UMR TETIS)
Florence Paulet (Valo CIRAD)
Thierry Tormos (ONEMA)

Novembre 2012

Synthèse d'évaluation de la formation: **«Analyse orientée d'images de télédétection (eCognition) »**

Stéphane Dupuy (UMR TETIS)
Florence Paulet (Valo CIRAD)
Thierry Tormos (ONEMA)

Novembre 2012

Sommaire

Résumé

Introduction

1. Contexte et enjeux
2. Objectifs
3. Public visé

Participation

1. Intervenants
2. Participants

Evaluation de l'école thématique

- 1 Evaluation quantitative par les participants
2. Evaluation qualitative par les participants
3. Evaluation du responsable pédagogique

Conclusion

Annexes

- Annexe 1 – Programme de l'atelier
- Annexe 2 – Liste des participants
- Annexe 3 – Formulaire d'évaluation pour les participants

Résumé

La formation « Analyse orientée d'images de télédétection (eCognition) » est née d'une demande des agents Cirad de la Réunion. Elle a été mise en place par le Service de Formation du Cirad et a été dispensée par Stéphane DUPUY de l'UMR TETIS et Thierry TORMOS de l'ONEMA.

D'une durée de 28h, cette formation s'est déroulée du 22 au 26 octobre 2012 à Saint Pierre – Réunion. Elle a réuni 9 participants. 7 agents du CIRAD Réunion et deux agents d'institutions partenaires (CTICS, Syndicat du Sucre) ont suivi la formation à cette technique avancée d'analyse d'images. Le programme était composé de modules théoriques et de travaux pratiques. A l'issue de la formation, les participants ont acquis : une méthodologie de définition des étapes de l'analyse objet d'une image, une méthode de classification à utiliser, la réalisation de la segmentation et la classification avec le logiciel eCognition. Ils ont bien pris l'outil en main lors des temps de travaux pratiques prévus à cet effet.

Mot clés : Analyse orientée objet, Données de télédétection, Analyse multi-niveaux, eCognition developper, ,

Introduction

1. Contexte et enjeux

Les activités de télédétection se développent à La Réunion et vont encore se renforcer avec la mise en production de l'antenne de réception satellite SEAS-OI. Cette antenne facilitera l'accès aux images satellites à haute et / ou très haute résolution spatiale (HRS ou THRS)

La classification orientée objet ne traite plus le pixel de manière isolée mais des groupes de pixels (objets) dans leur contexte à différentes échelles de perceptions du paysage. Dès lors, les capacités d'extraction de l'information sont considérablement multipliées. L'interprète peut se baser non seulement sur les valeurs spectrales mais aussi sur des paramètres morphologiques (taille, forme, voisinage des objets), ce qui améliore considérablement la qualité de l'information extraite des images à très haute résolution spatiale. Cette technique est particulièrement adaptée à l'analyse des images HRS et THRS compte tenu de l'hétérogénéité spectrales et spatiales de ces images.

Le programme de cette formation est en annexe 1.

2. Objectifs

L'objectif général de cette formation était :

- d'initier les utilisateurs au traitement d'image orienté objet en s'appuyant sur la prise en main du logiciel eCognition Developer.

Les objectifs spécifiques de cette formation :

A l'issue de la formation les participants ont acquis :

- Les connaissances de base de la classification orientée objet :
 - Intérêts de l'approche orientée objet ;
 - Approche cognitive mise en œuvre pour l'interprétation d'image ;
 - L'algorithme de segmentation multi-résolution ;
 - La hiérarchie entre les objets ;
 - Les méthodes de classifications : supervisée et expertisée.
- Les fonctionnalités de base du logiciel eCognition Développer au cours de Travaux Pratiques :
 - Prise en main du logiciel ;
 - Segmentation de l'image : paramètres de la segmentation multi-résolution, la segmentation basée sur un plan thématique, la segmentation multi-niveaux ;
 - Classification : création d'une hiérarchie de classes, classification par plus proche voisin, classification par fonctions d'appartenance, classifier CART ;
 - Mener un projet : mise en œuvre des connaissances acquises pour interpréter une image.
 - Mise en œuvre des connaissances acquises pour interpréter une image leurs données personnelles, avec l'appui des encadrants.

3. Public visé

Cette formation était destinée aux chercheurs, ingénieurs et techniciens praticiens du traitement des images satellitaires et des photographies aériennes.

Les pré-requis nécessaires étaient d'avoir une pratique courante des :

- traitement d'image,
- Systemes d'information Géographique (SIG),
- outils informatiques.

Participation

1. Intervenants

Intervenants et responsables pédagogiques :

- Cirad :

Stéphane Dupuy - UMR TETIS - Maison de la Télédétection en Languedoc Roussillon
TA C-91/MTD 500 rue Jean-François Breton 34093 Montpellier Cedex 5 -
stephane.dupuy@teledetection.fr

- Hors Cirad :

Thierry Tormos – Ingénieur de recherche à l'ONEMA - Pôle Etudes & Recherche
"Hydroécologie des cours d'eau" - ONEMA / Irstea - 5 rue de la Doua 69626 Villeurbanne
cedex - thierry.tormos@onema.fr

Contact local à La Réunion :

Pierre Todoroff - Station de Ligne-Paradis 7 chemin de l'IRAT 97410 Saint Pierre -
pierre.todoroff@cirad.fr

Contact administratif :

Annie Huguet - UMR TETIS - Maison de la Télédétection en Languedoc Roussillon
TA C-91/MTD 500 rue Jean-François Breton 34093 Montpellier Cedex 5
annie.huguet@cirad.fr

Appui montage de la formation :

Florence Paulet – Délégation Valorisation - Boulevard de la Lironde - TA B-DIR / PS3
34398 Montpellier Cedex 5
florence.paulet@cirad.fr

Service Formation du personnel CIRAD

Thierry de la Cruz
Avenue Agropolis - TA 174 / 04 - 34398 Montpellier Cedex 5
thierry.de_la_cruz@cirad.fr

2. Les participants

Parmi les Ciradiens, 3 équipes étaient représentées :

- L'UR SCA : 4 agents
- L'ULR CMAEE : 2 agents,
- L'UMR SELMET : 1 agent

Les participants extérieurs étaient du Centre Technique Interprofessionnel de la canne à sucre de l'île de la Réunion et du Syndicat du Sucre de la Réunion.

Liste en annexe 2

Evaluation de la formation

A la fin de la formation, il y a eu distribution d'un questionnaire (annexe 3) à remplir par les participants.

Le questionnaire d'évaluation était composé de deux parties :

- Une partie du questionnaire d'évaluation pour les participants est sous forme quantitative à base de cases à cocher avec 4 niveaux de satisfaction (très satisfaisant, satisfaisant, moyennement satisfaisant, décevant). Chacun de ces points peut être éventuellement complété par un commentaire.
- Une seconde partie étant sous la forme d'un questionnaire qualitatif avec des questions ouvertes.

Les questionnaires ont été remplis par 9 participants, les résultats présentés ici sont basés sur ces réponses.

1. Evaluation quantitative par les participants

Cette première partie était composée de 7 questions ciblées sur :

- Environnement
- Méthodes pédagogiques
- Contenu
- Intervenants
- Acquisition des concepts et méthodes
- Collaborations envisagées
- Valorisations envisagées
- Bilan et atteinte des objectifs

A chacun de ces points sont attribués des questions plus spécifiques auxquelles on peut répondre par 4 choix allant de très satisfait à non satisfait.
Pour certaines, la réponse est un oui/non/peut-être.

Les résultats sont présentés ci-dessous.

Concernant l'environnement

Données brutes de l'évaluation notée

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Qualité de l'accueil	9	0	0	0
Agencement de la salle de formation	5	4	0	0
Matériel mis à disposition	5	4	0	0

Taux (en %) de satisfaction des participants par points abordés :

	Satisfait à très satisfait	Peu à non satisfait
Qualité de l'accueil	100	0
Agencement de la salle de formation	100	0
Matériel mis à disposition	100	0

Méthodes Pédagogiques

Données brutes de l'évaluation notée

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Choix des exercices, exemples	7	2	0	0
Travaux individuels, mises en pratique	6	3	0	0
Synthèse, récapitulation	3	5	1	0
Support de cours	4	5	0	0
Apports théoriques	5	4	0	0

Taux (en %) de satisfaction des participants par points abordés :

	Satisfait à très satisfait	Peu à non satisfait
Choix des exercices, exemples	100	0
Travaux individuels, mises en pratique	100	0
Synthèse, récapitulation	89	11
Support de cours	100	0
Apports théoriques	100	0

Contenu de la formation

Données brutes de l'évaluation notée

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Richesse du contenu	8	1	0	0
Progression de la formation	7	2	0	0
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	Oui 1		Non 8	

Taux (en %) de satisfaction des participants par points abordés :

	Satisfait à très satisfait	Peu à non satisfait
Richesse du contenu	100	0
Progression de la formation	100	0
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	Oui 11	Non 89

Intervenants

Données brutes de l'évaluation notée

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Respect de l'horaire	5	4		
Disponibilité	8	1		
Relation du groupe avec les intervenants	7	2		
Clarté de l'exposé	8	0	1	
Evaluation globale des intervenants	9	0		

Taux (en %) de satisfaction des participants par points abordés :

	Satisfait à très satisfait	Peu à non satisfait
Respect de l'horaire	100	0
Disponibilité	100	0
Relation du groupe avec les intervenants	89	11
Clarté de l'exposé	100	0
Evaluation globale des intervenants	100	0

Bilan

Données brutes de l'évaluation notée

En finalité, vos objectifs ont-ils été atteints ?	Oui 8	Non 1
---	----------	----------

Taux (en %) de satisfaction des participants par points abordés :

En finalité, vos objectifs ont-ils été atteints ?	Oui 89	Non 11
---	-----------	-----------

2. Evaluation qualitative par les participants

Les commentaires des participants sont relevés ici par thème.

Environnement

- Avec des PC fournis plus puissants cela aurait été parfait
- Bon café et excellents croissants

Méthodes pédagogiques

- Les exemples concrets appréciés,
- La rédaction de fiches thématiques pourrait être utile,
- Aspect théorique pourrait être renforcé par des supports plus détaillés
- La pédagogie employée a permis de voir l'ensemble du travail sur eCognition.

Contenu de la formation

Pas de commentaires

Intervenants

- Très sympa et bon contact

Bilan

Points forts :

- Disponibilité des intervenants (3)
- Contenu très riche et très varié (2)
- Pédagogie efficace Forme vivante (2) : cours, TP, accompagnement, présentation de projets, même sans connaissance approfondie
- Supports didactiques
- Apprentissage progressif de l'outil, prise en main OK
- Bonne communication et explications
- Le manuel avec les exercices et rappel des cours
- Outil très intéressant et puissant pour l'analyse d'images
- Sujets d'application en relation avec nos intérêts (2)
- Le cas pratique de fin de formation
- La mise en pratique

Points à améliorer

- Durée de la formation un peu courte (2) pour voir toutes les fonctionnalités du logiciel, manque de temps de pratique et plus de détails sur certaines étapes (2)*
- Complément permettant d'évaluer la qualité du travail réalisé, des choix de seuils ou méthodes appliqués
- Une licence d'essai plus longue
- Avoir des PC à prêter

Appréciation globale

- Très bonne formation (6) très satisfaisant
- Supers formateurs !
- Bonne prise en main de l'outil
- Merci !

*Les chiffres entre parenthèse signifient le nombre de fois où un commentaire de même signification a été dit.

3. Evaluation du responsable pédagogique

Les objectifs ont-ils été atteints ? **Oui**

Le programme a-t-il été modifié ou devrait-il être modifié ? **Non**

Impressions sur le groupe (participation, homogénéité des niveaux, état d'esprit ...) :

Le groupe était constitué de personnes ayant des profils très variés : certains avaient des connaissances en télédétection (ils avaient déjà utilisé des images de télédétection pour extraire des informations par classifications automatiques et / ou photo-interprétation) d'autres n'avaient jamais utilisé ce type de donnée. Malgré cette hétérogénéité des niveaux le groupe était motivé.

On peut toutefois regretter un manque de dynamisme et ou d'interactivité.

Les moyens mis à disposition ont-ils été suffisants ?

Nous n'avons pas à notre disposition de salle équipée avec du matériel informatique performant (grands écrans, ordinateurs avec une grande capacité de calcul).

Certains travaux pratiques ont dû être adaptés pour afin de diminuer les temps de traitement.

Les licences du logiciel ont été fournies gratuitement par la société Trimble qui le commercialise : ceci a permis de faciliter le bon déroulement des travaux pratiques.

Le groupe a-t-il fait part de son souhait de prolonger le stage ?

- de se former sur d'autres thématiques ? **Non**
- de renouveler cette formation l'année prochaine ? **Non**

Observations / suggestions :

Cette formation est dispensée tous les ans à Montpellier pour le compte d'AgroParisTech (à la Maison de la Télédétection), mais peut être dispensée à la demande par le Cirad pour ses expatriés et partenaires.

Conclusion

Cette formation a été un très grand succès au vu de son évaluation suite aux commentaires des questionnaires de satisfaction.

Les taux de satisfaction sont particulièrement élevés et prouvent que cette action de formation a rempli ses objectifs et comblé les attentes des participants.

Les points à améliorer sont centrés sur la durée de la formation, il manque du temps pour la pratique.

Les points positifs sont axés sur l'excellence concernant la disponibilité des intervenants, la richesse du contenu et la pédagogie utilisée. Les outils et méthode présentés ont apporté des nouvelles compétences aux participants et de nombreuses.

Un grand succès !

Annexes

Annexe 1 : programme de la formation

Date	Heures	Sujet	Nature	Intervenants
Lundi 22 octobre	13h15 - 13h45	Accueil des participants Installation du logiciel Présentation générale de la session	Autre	S. Dupuy
	Analyse orientée objet d'images de télédétection			
	13h45 - 15h45	La segmentation et la classification des images de télédétection : une introduction à l'approche orientée objet	Cours	T. Tormos
Lundi 22 octobre	15h45 - 16h00	Pause		
	16h00 - 17h15	TP 1 : Prise en main du logiciel	TP	T. Tormos
Mardi 23 octobre	8h45 – 10h00	TP 1 : Prise en main du logiciel (suite)	TP	T. Tormos S. Dupuy
	Segmentation de l'image			
	10h00 – 10h30	TP 2 : La segmentation multiresolution de l'image	TP	T. Tormos S. Dupuy
	10h30 – 10h45	Pause		
	10h45 – 12h30	TP 2 : La segmentation multi-niveaux de l'image	TP	T. Tormos S. Dupuy
	12h30 - 13h30	Pause repas		
	13h30 – 14h00	Bilan sur la segmentation	Cours	T. Tormos
	Classification de l'image			
	14h00 – 15h15	TP 3 : Classification de l'image par plus proche voisin	TP	T. Tormos S. Dupuy
	15h15 – 15h30	Pause		
Mercredi 24 octobre	15h30 - 17h15	TP 3 : La classification par fonction d'appartenance	TP	T. Tormos S. Dupuy
	8h45 – 10h30	TP 3 : Classification de l'image par fonction d'appartenance : exemple conceptuel	TP	T. Tormos S. Dupuy
	10h30 – 10h45	Pause		
	10h45 – 12h30	TP 3 : classification par fonction d'appartenance : application à une image de télédétection	TP	T. Tormos S. Dupuy
	12h30 - 13h30	Pause repas		
	Mener un projet			
	13h30 – 14h00	Bilan sur la classification	cours	T. Tormos
	14h00 – 15h15	TP 4.1 : Gestion de l'espace de travail (Optionnel : Gestion du temps de	TP	T. Tormos S. Dupuy

Date	Heures	Sujet	Nature	Intervenants
		traitement)		
	15h15 – 15h30	Pause		
	15h30 - 17h15	TP 4.2 : Gestion d'une procédure de classification multi-niveaux (Optionnel : TP 4.3 : Post-traitements - classification manuelle, validation, export)	TP	T. Tormos S. Dupuy
Jeudi 25 octobre	Présentation de travaux utilisant la classification orientée objet			
	8h45 – 10h30	Exemples en espaces naturels et urbains	cours	S. Dupuy T. Tormos
	10h30 – 10h45	Pause		
	A vous de Jouer !			
	10h45 – 12h30	TP 5 : A vous de jouer !	TP	T. Tormos S. Dupuy
	12h30 - 13h30	Pause repas		12h30 - 14h00
	13h30 – 15h00	TP5 : suite	TP	T. Tormos S. Dupuy
	15h00 – 15h15	Travailler sur vos données	TP	T. Tormos S. Dupuy
	15h15 – 15h30	Pause		
	15h30 – 17h15	Travailler sur vos données	TP	T. Tormos S. Dupuy
Vendredi 26 octobre	8h45 – 10h30	Travailler sur vos données	TP	T. Tormos S. Dupuy
	10h30 – 10h45	Pause		
	10h45 – 12h00	Travailler sur vos données	TP	T. Tormos S. Dupuy
	12h00 – 12h15	Evaluation de la session	Autre	T. Tormos S. Dupuy

Ratio des enseignements :

Cours : 4h45

Travaux Pratiques : 22h30

Autre : 0h45

Annexe 2 : Liste des participants

Nom, Prénom	Organisme	Unité	Dépt.
BERAL Marina	Cirad	UMR CMAEE	Bios
BURY Aurore	Syndicat du sucre de la Réunion	-	-
CAVALERIE Lisa	Cirad	UMR CMAEE	Bios
LE MEZO Lionel	Cirad	UPR SCA	Persyst
MOREL Julien	Cirad	UPR SCA	Persyst
PAYET Frédéric	Centre Interprofessionnel de la canne et du sucre	-	-
ROSSIGNOL Hélène	Cirad	UPR SCA	Persyst
SALGADO Paulo	Cirad	UMR SELMET	Es
SEIGNE Pauline	Cirad	UPR SCA	Persyst
TODOROFF Pierre	Cirad	UPR SCA	Persyst

Annexe 3 : questionnaire d'évaluation pour les participants



cirad
LA RECHERCHE AGRONOMIQUE
POUR LE DÉVELOPPEMENT
DRH - FORMATION
TA : 174 / 04
Fax : 04 67 61 57 87

Formation

« Analyse orientée objet d'images de télédétection (eCognition) »

Evaluation

Dates : 22 au 26 octobre 2012

Animateur : Stéphane Dupuy

Environnement

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Qualité de l'accueil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agencement de la salle de formation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matériel mis à disposition	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires :

→ avec des PC fournis ça aurait été parfait!
+ pluisants

Méthodes Pédagogiques

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Choix des exercices, exemples	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travaux individuels, mises en pratique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Synthèse, récapitulation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support de cours	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apports théoriques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires :

Contenu de la formation

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Richesse du contenu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Progression de la formation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	oui		(non)	
Si oui, lesquelles , commentaires :				

Intervenants

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Respect de l'horaire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relation du groupe avec les intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clarté de l'exposé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evaluation globale des intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Bilan

En finalité, vos objectifs ont-ils été atteints ? (oui) non

Points forts : Pédagogie efficace, même sans connaissances approfondies préalables.

Points faibles : → sujets d'application en relation avec nos intérêts ...

→ Avoir du LC à prêter ?

Appréciation globale : Merci!

Merci de votre collaboration

Formation

« Analyse orientée objet d'images de télédétection (eCognition) »

Evaluation

Dates : 22 au 26 octobre 2012

Animateur : Stéphane Dupuy

Environnement

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Qualité de l'accueil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agencement de la salle de formation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matériel mis à disposition	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Méthodes Pédagogiques

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Choix des exercices, exemples	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travaux individuels, mises en pratique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Synthèse, récapitulation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support de cours	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apports théoriques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires : *les exemples concrets appréciés*

Contenu de la formation

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Richesse du contenu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Progression de la formation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	<input checked="" type="checkbox"/>	oui		non
Si oui, lesquelles , commentaires :				

Intervenants

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Respect de l'horaire	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relation du groupe avec les intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clarté de l'exposé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evaluation globale des intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :	Très sympa et bon contact			

Bilan

En finalité, vos objectifs ont-ils été atteints ? ☒ oui ☐ non

Points forts : énormément de points abordés, bonne communication et explications.

Points faibles : une licence (logiciel) essai plus longue ?!

Appréciation globale : Très Bien

Merci de votre collaboration

Formation

« Analyse orientée objet d'images de télédétection (eCognition) »

Evaluation

Dates : 22 au 26 octobre 2012

Animateur : Stéphane Dupuy

Environnement

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Qualité de l'accueil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agencement de la salle de formation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matériel mis à disposition	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Méthodes Pédagogiques

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Choix des exercices, exemples	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travaux individuels, mises en pratique	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Synthèse, récapitulation	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support de cours	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apports théoriques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires :

La pédagogie employée a permis de voir l'ensemble
du travail sur e-cognition.

Contenu de la formation

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Richesse du contenu	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Progression de la formation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	oui			<u>non</u>
Si oui, lesquelles , commentaires :				

Intervenants

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Respect de l'horaire	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilité	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relation du groupe avec les intervenants	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clarté de l'exposé	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evaluation globale des intervenants	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Bilan

En finalité, vos objectifs ont-ils été atteints ? oui non

Points forts : Contenu très riche et varié.

Points faibles : Durée de la formation un peu courte pour voir toutes les fonctionnalités du logiciel

Appréciation globale : Très bonne formation

Merci de votre collaboration

Formation

« Analyse orientée objet d'images de télédétection (eCognition) »

Evaluation

Dates : 22 au 26 octobre 2012

Animateur : Stéphane Dupuy

Environnement

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Qualité de l'accueil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agencement de la salle de formation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matériel mis à disposition	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires : Bon café et excellents croissants. --

Méthodes Pédagogiques

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Choix des exercices, exemples	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travaux individuels, mises en pratique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Synthèse, récapitulation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support de cours	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apports théoriques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires : R.A.S.

Contenu de la formation

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Richesse du contenu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Progression de la formation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	<input checked="" type="checkbox"/> oui		non	
Si oui, lesquelles , commentaires :				

Intervenants

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Respect de l'horaire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relation du groupe avec les intervenants	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clarté de l'exposé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evaluation globale des intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Bilan

En finalité, vos objectifs ont-ils été atteints ? ☒ oui ☐ non

Points forts : *contenu très intéressant et puissant pour l'analyse d'images appliquée sur terrain en cours dans mon unité.*

Points faibles : *manque de temps pour plus de pratique et plus de détails sur certaines étapes*

Appréciation globale : *très bonne*

Merci de votre collaboration

Formation

« Analyse orientée objet d'images de télédétection (eCognition) »

Evaluation

Dates : 22 au 26 octobre 2012

Animateur : Stéphane Dupuy

Environnement

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Qualité de l'accueil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agencement de la salle de formation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matériel mis à disposition	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires :

Méthodes Pédagogiques

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Choix des exercices, exemples	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travaux individuels, mises en pratique	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Synthèse, récapitulation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support de cours	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apports théoriques	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Commentaires :

- la rédaction de fiches thématiques de Σ se pourrait être utile
- Apport théorique pourrait être renforcé par des supports plus détaillés

Contenu de la formation

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Richesse du contenu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Progression de la formation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	oui		non	
Si oui, lesquelles , commentaires :				

Intervenants

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Respect de l'horaire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relation du groupe avec les intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clarté de l'exposé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evaluation globale des intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Bilan

En finalité, vos objectifs ont-ils été atteints ?

oui

non

Points forts : mise en pratique, disponibilité des intervenants

Points faibles : complément permettant d'évaluer la qualité du travail réalisé / des axes de suivi ou méthodes appliquées.

Appréciation globale :

très satisfaisant

Merci de votre collaboration

Formation

« Analyse orientée objet d'images de télédétection (eCognition) »

Evaluation

Dates : 22 au 26 octobre 2012

Animateur : Stéphane Dupuy

Environnement

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Qualité de l'accueil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agencement de la salle de formation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matériel mis à disposition	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Méthodes Pédagogiques

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Choix des exercices, exemples	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travaux individuels, mises en pratique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Synthèse, récapitulation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support de cours	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apports théoriques	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Contenu de la formation

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Richesse du contenu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Progression de la formation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	oui			non
Si oui, lesquelles , commentaires :				

Intervenants

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Respect de l'horaire	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relation du groupe avec les intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clarté de l'exposé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evaluation globale des intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Bilan

En finalité, vos objectifs ont-ils été atteints ? oui non

Points forts : le manuel avec les exercices et rappel des cours.
la disponibilité des intervenants
Points faibles : le cas pratique en fin de formation.

Appréciation globale : Très bonne.

Merci de votre collaboration

Formation

« Analyse orientée objet d'images de télédétection (eCognition) »

Evaluation

Dates : 22 au 26 octobre 2012
Animateur : Stéphane Dupuy

Environnement

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Qualité de l'accueil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agencement de la salle de formation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matériel mis à disposition	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Méthodes Pédagogiques

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Choix des exercices, exemples	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travaux individuels, mises en pratique	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Synthèse, récapitulation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support de cours	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apports théoriques	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Contenu de la formation

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Richesse du contenu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Progression de la formation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	<i>oui</i>			non
Si oui, lesquelles , commentaires :				

Intervenants

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Respect de l'horaire	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relation du groupe avec les intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clarté de l'exposé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evaluation globale des intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Bilan

En finalité, vos objectifs ont-ils été atteints ? oui ~~non~~

Points forts : *Disponibilité des encadrants, apprentissage progressif de l'outil*

Points faibles : *formation peut-être un peu trop courte ?*

Appréciation globale : *Très bonne -*

Merci de votre collaboration

Formation

« Analyse orientée objet d'images de télédétection (eCognition) »

Evaluation

Dates : 22 au 26 octobre 2012

Animateur : Stéphane Dupuy

Environnement

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Qualité de l'accueil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agencement de la salle de formation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matériel mis à disposition	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Méthodes Pédagogiques

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Choix des exercices, exemples	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travaux individuels, mises en pratique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Synthèse, récapitulation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support de cours	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apports théoriques	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Contenu de la formation

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Richesse du contenu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Progression de la formation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	oui			non
Si oui, lesquelles , commentaires :				

Intervenants

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Respect de l'horaire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relation du groupe avec les intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clarté de l'exposé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evaluation globale des intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Bilan

En finalité, vos objectifs ont-ils été atteints ?

oui

non

Points forts : *x Formations vivante : cours, TP, accompagnement, présentation de projets...*

x Prise en main eCognition OK
x supports diapositives

Points faibles :

Appréciation globale :

Super formation !
Supers formateurs !

Merci de votre collaboration

Formation

« Analyse orientée objet d'images de télédétection (eCognition) »

Evaluation

Dates : 22 au 26 octobre 2012

Animateur : Stéphane Dupuy

Environnement

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Qualité de l'accueil	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Agencement de la salle de formation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Matériel mis à disposition	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Méthodes Pédagogiques

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Choix des exercices, exemples	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Travaux individuels, mises en pratique	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Synthèse, récapitulation	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Support de cours	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Apports théoriques	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Contenu de la formation

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Richesse du contenu	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Progression de la formation	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Certaines parties du programme vous ont-elles paru superflues ?	oui			non
Si oui, lesquelles , commentaires :				

Intervenants

	Très satisfait	Satisfait	Peu satisfait	Non satisfait
Respect de l'horaire	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Disponibilité	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Relation du groupe avec les intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Clarté de l'exposé	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Evaluation globale des intervenants	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Commentaires :				

Bilan

En finalité, vos objectifs ont-ils été atteints ? oui non

Points forts :

Points faibles :

Appréciation globale : Bonne prise en main de l'outil.

Merci de votre collaboration